

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
4 de Agosto de 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2005/070805 A1**

(51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: **B66B 7/02**

(72) Inventor; e

(21) Número de la solicitud internacional:

PCT/ES2005/000025

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): **SANZ GAM-BOA, Jesús** [ES/ES]; Barrio de Zalain, E-31780 Vera de Bidasoa (ES).

(22) Fecha de presentación internacional:

21 de Enero de 2005 (21.01.2005)

(74) Mandatario: **URIZAR BARANDIARAN, Miguel An-  
gel**; Gordóniz, 22 - 5°, E-48012 Bilbao (ES).

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

(30) Datos relativos a la prioridad:

P-200400162 26 de Enero de 2004 (26.01.2004) ES

P-200400169 27 de Enero de 2004 (27.01.2004) ES

P-200402613 29 de Octubre de 2004 (29.10.2004) ES

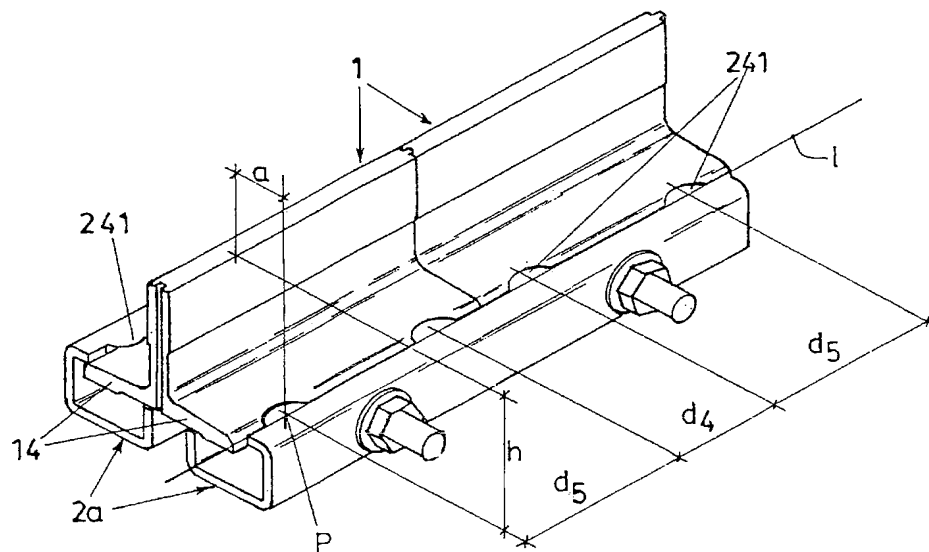
(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):  
**S.A. DE VERA (SAVERA)** [ES/ES]; Barrio de Zalain,  
E-31780 Vera de Bidasoa (ES).

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: QUICK-COUPLING/MOUNTING SYSTEM FOR ELEVATOR GUIDES

(54) Título: SISTEMA DE UNIÓN/MONTAJE RÁPIDO, PARA GUÍAS DE ASCENSOR



(57) Abstract: The invention relates to a quick-coupling/mounting system for elevator guides, in which each guide (1) comprises a central plate (13) and wings (14) bearing machined segments (141) which are disposed around pre-defined connecting points (P). The inventive system comprises connecting plates (2) which are divided into two plate parts (2a) which can move on clamping means (2b), (21), (22). According to the invention, the clamping means are mounted to the aforementioned plate parts (2a) and, when the parts are moved closer together, the clamping means clamp said parts (2a) laterally against the wings (14). In addition, each plate part (2a) is equipped with aligning elements (3), (241) which are centred on, and fitted together with the above-mentioned machined segments (141) at the connecting points (P) of the wings (14). The invention can be used for the production of elevator guides.

[Continúa en la página siguiente]

WO 2005/070805 A1



(84) **Estados designados** (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.*

**Publicada:**

— *con informe de búsqueda internacional*

(57) **Resumen:** Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, comprendiendo cada guía (1) un alma-hongo (13) y unas alas (14) que llevan unos mecanizados (141) dispuestos alrededor de unos puntos de unión (P) previamente definidos; se disponen unas placas de unión (2) estructuradas en dos partes de placa (2a) que se pueden desplazar en unos medios de apriete (2b), (21), (22) montados en dichas partes de placa (2a) que al acercarlas entre sí, aprietan dichas partes de placa (2a) lateralmente contra las alas (14); y se dispone en cada parte de placa (2a) de elementos de alineamiento (3), (241) que se corresponden de modo centrado y conjugado con los mecanizados (141) en los puntos de unión (P) de las alas (14). De aplicación en la fabricación de guías de ascensor.

"SISTEMA DE UNIÓN/MONTAJE RÁPIDO, PARA GUÍAS DE  
ASCENSOR"

DESCRIPCION

La presente invención trata de un sistema de unión de  
5 montaje rápido, para guías de ascensor.

Las guías de ascensores requieren cada día mayores índices de calidad y precisión, básicamente por las exigencias de confort de los usuarios. Las uniones entre dichas guías han de realizarse cumpliendo dichas exigencias de calidad y precisión.

10 Una unión de guías consta de tres elementos fundamentales:

- a) las propias guías,
- b) placa de unión de las guías entre sí,
- c) tornillos de unión de las guías con la placa de unión.

Todos los sistemas de unión conocidos adolecen de dos  
15 problemas:

a) dichos tres elementos fundamentales se presentan por independiente en el montaje

b) el alineamiento de las guías y la placa de unión entre sí es complicado "per se" y la dificultad se acentúa teniendo en cuenta que  
20 han de realizarse en lugares de difícil acceso y en posiciones complicadas.

-2-

Todo ello origina que en un sistema convencional de unión de guías, la duración de las operaciones de acoplamiento de los tres elementos fundamentales, alineamiento y amarre/sujeción entre sí, suele ser de unos 9 minutos.

5           Se entiende perfectamente que cualquier mejora en la simplificación del montaje supone un gran avance en este campo tecnológico y una rapidez en el propio montaje sin detrimento de la calidad y precisión exigidas.

10           El solicitante se ha dado cuenta que en los sistemas de unión conocidos, la placa de unión y las alas de las guías se unen de modo vertical.

El solicitante ha solucionado los mencionados problemas disponiendo que:

15           a) la placa de unión se divide en dos partes de placa que llevan ya montados los tornillos/medios de unión

          b) se dota a las alas y a las partes de placa de configuraciones de alineación conjugadas, de modo que su encaje mutuo y correspondiente alineamiento es rapidísimo.

20           La placa de unión y las alas de las guías se unen/aprietan de modo horizontal (lateral).

Con el sistema del invento la duración de las operaciones acoplamiento/alineamiento/amarre duran 20 segundos.

25           En concreto, el sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, comprendiendo cada guía un alma-hongo en la que se ha practicado un acabado de precisión en su superficie superior de

-3-

referencia (eje OX) y un acabado de precisión en sus superficies laterales de referencia (eje OY) y un ala a cada lado; se caracteriza porque:

5 a) se determina en cada ala de cada guía al menos un punto de unión situado a una altura fija predeterminada respecto de la superficie superior de referencia del hongo y a una distancia fija predeterminada respecto de su respectiva superficie lateral de referencia del hongo;

10 b) se dispone en las alas alrededor de cada punto de unión un mecanizado abierto al exterior;

c) se disponen unas placas de unión cada una de las cuales se extiende entre las alas de cada lado de al menos dos guías, estando dicha placa de unión estructurada en dos partes de placa que se corresponden con las alas de cada lado y que se pueden desplazar en  
15 unos medios de apriete montados en dichas partes de placa que al acercarlas entre sí, aprietan dichas partes de placa lateralmente contra las alas;

d) se dispone en cada parte de placa de elementos de alineamiento, que se corresponden de modo centrado y conjugado con  
20 los mecanizados en los puntos de unión de las alas, de modo que cuando las partes de placa se aprietan contra las alas queden en una línea recta todos los puntos de unión de las alas de cada lado de las guías.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se  
25 representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

-4-

Las figuras 1a y 1b representan sendas vistas generales en perspectiva frontal –figura 1a- y posterior –figura 1b- de una realización práctica del sistema objeto del invento.

La figura 2 representa una vista en planta correspondiente a  
5 la figura anterior.

La figura 3a representa una vista en perspectiva de una pieza-larguero (2a) ) (parte de placa) para la realización de las figuras 1 y 2 (perfil en "U").

La figura 3b representa una vista en perspectiva de una  
10 pieza-larguero (2a) (parte de placa) para la realización de las figuras 1 y 2, para una realización alternativa (pieza maciza).

La figura 4 representa una vista parcial en perspectiva de las figuras 1 y 2 de una guía (1), con una solución de cajeras/asiento (141) (mecanizado abierto) mecanizadas en sus alas (14).

15 Las figuras 5a y 5b representan sendas vistas generales en perspectiva frontal –figura 5a- y posterior –figura 5b- de otra realización práctica del sistema objeto del invento en el que los mecanizados abiertos (141) de las guías a unir (1) son cajeras abiertas pasantes y la placa de unión (2) la constituyen dos piezas-larguero (2a)  
20 relacionadas entre sí por los medios de apriete, en este caso por dos juegos de espárrago (21)/tuerca (22).

Las figuras 6a y 6b representan sendas vistas generales en perspectiva, una frontal y otra posterior de otra realización práctica del sistema objeto del invento en el que los mecanizados abiertos (ocultos)  
25 de las guías a unir (1) son cajeras abiertas espaciadas y relacionadas entre sí por chaflanes continuos (15). Estos chaflanes (15) son dobles

-5-

y la placa de unión (2) la constituyen dos piezas-larguero (2a) (partes de placa) macizas relacionadas entre sí por dos juegos de espárrago (21)/tuerca (22) (medios de apriete) y con una cajera longitudinal (25).

La figura 7 representa una vista general en perspectiva frontal de otra realización práctica del sistema objeto del invento en el que los mecanizados (141) de las guías a unir (1) son cajas abiertas y los elementos de alineamiento (241) son unas pestañas troqueladas e integradas en las piezas-larguero (2a).

La figura 8 es una representación esquemática de la unión con un mínimo de puntos de unión (P) relacionados entre sí, es decir, un punto de unión (P) por cada ala.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento.

El sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, objeto del invento se emplea en guías (1) de las que comprenden un alma-hongo (13) y un ala (14) a cada lado.

Según el mismo:

- El alma-hongo (13) de cada guía lleva un acabado de precisión en su superficie superior (11) –superficie superior de referencia según el eje OX- y un acabado de precisión en sus superficies laterales (12) –superficies laterales de referencia según el eje OY-.

- Se determina en cada ala (14) de cada guía (1) varios puntos de unión (P) situados a una altura (h) fija predeterminada respecto de la superficie superior de referencia (11) y a una distancia

-6-

(a) fija predeterminada respecto de su respectiva superficie lateral de referencia (12) (forman la recta l).

- Se dispone una placa de unión (2) que se extiende entre los citados puntos de unión (P) de las alas (14) de cada lado de, al menos, dos guías (1) dispuestas en continuidad.

- Se disponen en la placa de unión (2) unos elementos de alineamiento (241) conjugados con unos mecanizados abiertos (141) en los puntos de unión (P) en las alas (14).

- Cada ala (14) conforma en origen unos mecanizados (141); yendo dichos mecanizados (141) dispuestos por parejas enfrentadas (una en cada ala) sobre los puntos de unión (P): una pareja o varias espaciadas entre sí una distancia cualquiera ( $d_1$ ) la última de cuyas parejas se mecaniza a una distancia cualquiera ( $d_2$ ) del extremo e la guía (1).

- La superficie superior (11) y superficies laterales (12) del hongo (13) sirven de referencia para efectuar en origen el posicionamiento de los mecanizados (141). Sus centros coinciden con los puntos de unión (P), a una distancia fija (h) de la superficie superior de referencia (11) del hongo (13) según el eje OY y a una distancia fija (a) de las superficies laterales de referencia (12) del hongo (13) según el eje OX. Con todo ello se consigue un tiempo de montaje muy inferior a lo actualmente conocido y un alineado automático en los ejes OX, OY por medio de los mecanizados abiertos al exterior (141) en las alas (14).

- La placa de unión (2) (figuras 1 a 4) se estructura en dos partes de placa (2a) (piezas-larguero) con medios de apriete (2b) para



-7-

aproximarlas/separarlas entre sí, que conforman en origen unas prominencias (241) dispuestas por parejas enfrentadas: al menos dos parejas espaciadas entre sí una distancia ( $d_4$ ). Estas prominencias (241) constituyen los medios de alineamiento integrados en la propia  
5 placa de unión (2).

Los mecanizados abiertos (141) conformados en las alas (14) de las guías (1) a unir son unas cajeras abiertas al exterior –ver figura 4–. Estos mecanizados abiertos (141) van espaciados entre sí una distancia ( $d_1$ ) y a una distancia ( $d_2$ ) del extremo de la  
10 correspondiente guía (1) a unir.

Estas distancias ( $d_1$ ), ( $d_2$ ) que en principio pueden ser cualesquiera, condicionan las distancias de la placa de unión (2) que se definen más adelante.

En el ejemplo de realización representado los medios de  
15 apriete (2b) para aproximar/separar entre sí las piezas-larguero (2a) son sendas piezas-travesaño.

Para una primera variante de este ejemplo de realización, - ver figura 3a- cada pieza-larguero (2a) es un alargado perfil en "U" de alas asimétricas, que conforma en ambas alas pares de  
20 conformaciones (20) -orificio antigiro (20a) y cajera abierta (20b) enfrentadas por parejas- y que conforma en una de ellas un acodamiento extremo, con una pluralidad de prominencias (241) (elementos de alineamiento) enfrentadas por parejas centradas y dimensionalmente conjugadas con las cajeras/asiento (141)  
25 (mecanizados abiertos).

-8-

Para una segunda variante de este ejemplo de realización –ver figura 3b-, cada pieza-larguero (2a) es maciza con pares de orificios (20) en su cuerpo, del que se prolonga una pared que conforma acodadamente las prominencias (241).

5 En el ejemplo de realización representado se han mecanizado pares de prominencias (241), en las piezas-larguero (2a). Las dos parejas interiores van mecanizadas a una distancia ( $d_4$ ) entre sí y las dos parejas exteriores van mecanizadas a una distancia ( $d_5$ ) entre sí – ver figura 1a-.

10 Se tiene que cumplir que  $d_4 = 2d_2$  y  $d_5 = d_1$  –ver figuras 1a y 4-.

Los medios de apriete (2b) constan de un juego de espárrago (21)/tuerca (22) que se inserta en una pareja de conformaciones (20) enfrentadas. La amplitud máxima ( $d_3$ ) de  
15 separación entre piezas-larguero (2a) viene limitada por la cabeza (21b) del espárrago (21) y por la propia tuerca (22) y varía en función de la anchura de las guías (1) a unir. Por ello, según la invención, una misma placa de unión (2) resulta aplicable para unir pares de guías (1) de diferentes anchuras (se sobreentiende que, en cada unión, las guías  
20 (1) son iguales entre sí).

La retención tiene lugar abrazando las alas (14) de las guías (1) a unir entre dichos elementos de alineamiento (prominencias) (241) insertándolos en las cajas/asiento (mecanizados abiertos) (141) y actuando las tuercas (22) de los juegos de espárrago (21)/tuerca (22)  
25 que constituyen los medios de apriete (2b). Al apretar se produce un momento de giro que hace que las guías (1) se apoyen en las prominencias (241) y en los asientos (10) de las piezas-larguero (2a).

-9-

Con las realizaciones de las figuras 5a, 5b, 6a y 6b, los elementos de alineamiento (3) van premontados en la placa de unión (2).

Los mecanizados abiertos (141) conformados en los bordes  
5 de las alas (14) de las guías (1) a unir son cajas abiertas pasantes.

En el ejemplo de realización, de acuerdo con las figuras 6a y 6b, la estructuración de la placa de unión (2) consta de partes de placa (2a) y medios de apriete (2b) en forma y disposición similar a la ya descrita, con la particularidad de que las partes de placa (2a) incluyen  
10 unos mecanizados (25) que son guías longitudinales en "V", y los medios de alineamiento (3) premontados son pitones, insertados en dichas piezas-larguero (partes de placa) (2a) de forma que interrumpen la continuidad de dichas guías longitudinales (25) a distancias (d4), (d5) también similares a las ya descritas.

Los mecanizados abiertos (141) conformados en las alas  
15 (14) de las guías (1) a unir son cajas abiertas relacionadas entre sí por chaflanes continuos (15), que ocupan al menos la longitud de las alas (14) en contacto con la placa de unión (2). Estos chaflanes (15) pueden ser simples o dobles –como en las figuras 6a y 6b- sin alterar  
20 por ello la esencia del invento, pues solo requiere variar conjugadamente la geometría de las guías en "V" (25).

En el ejemplo de realización –de acuerdo con la figura 7- los mecanizados abiertos (141) sobre los puntos de unión (P) conformados en los bordes de las alas (14) de las guías (1) a unir son cajas  
25 pasantes.

-10-

Cada pieza-larguero (parte de placa) (2a) es un alargado perfil en "U" que conforma en sus alas pares de orificios (20) enfrentados por parejas y en su alma una pluralidad de pestañas troqueladas (241) alineadas (elementos de alineamiento), también  
5 enfrentadas por parejas.

En la figura 8 se aprecia de modo esquemático la realización más simple, es decir, un punto de unión (P) por cada ala (14) de cada guía (1) alineados en cada lado formando rectas (I).

## REIVINDICACIONES

1.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, comprendiendo cada guía (1) un alma-hongo (13) en la que se ha practicado un acabado de precisión en su superficie superior de referencia (11) (eje OX) y un acabado de precisión en sus superficies laterales de referencia (12) (eje OY) y un ala (14) a cada lado; caracterizado porque:

a) se determina en cada ala (14) de cada guía (1) al menos un punto de unión (P) situado a una altura (h) fija predeterminada respecto de la superficie superior de referencia (11) del hongo (13) y a una distancia (a) fija predeterminada respecto de su respectiva superficie lateral de referencia (12) del hongo (13);

b) se dispone en las alas (14) alrededor de cada punto de unión (P) un mecanizado (141) abierto al exterior;

c) se disponen unas placas de unión (2) cada una de las cuales se extiende entre las alas (14) de cada lado de al menos dos guías (1), estando dicha placa de unión (2) estructurada en dos partes de placa (2a) que se corresponden con las alas (14) de cada lado y que se pueden desplazar en unos medios de apriete (2b), (21), (22) montados en dichas partes de placa (2a) que al acercarlas entre sí, aprietan dichas partes de placa (2a) lateralmente contra las alas (14);

d) se dispone en cada parte de placa (2a) de elementos de alineamiento (3), (241) que se corresponden de modo centrado y conjugado con los mecanizados (141) en los puntos de unión (P) de las alas (14), de modo que cuando las partes de placa (2a) se aprietan

-12-

contra las alas (14) queden en una línea recta (l) todos los puntos de unión (P) de las alas (14) de cada lado de las guías (1).

2.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicación anterior, caracterizado porque:

5           a) cada ala (14) conforma en origen unos mecanizados abiertos (141); yendo dichos mecanizados dispuestos por parejas enfrentadas: una pareja o varias espaciadas entre sí una distancia cualquiera ( $d_1$ ) la última de cuyas parejas se mecaniza a una distancia cualquiera ( $d_2$ ) del extremo de la guía (1);

10           b) la superficie superior (11) y superficies laterales (12) del hongo (13) sirven de referencia para efectuar en origen el posicionamiento de los mecanizados abiertos (141), siendo sus centros los puntos de unión (P);

          c) se dispone una placa de unión (2) estructurada en dos  
15 partes de placa (2a) con medios de apriete (2b) para aproximarlas/separarlas entre sí hasta una distancia máxima ( $d_3$ ), y que conforman en origen unos elementos de alimentación (241) distribuidos en, al menos, dos parejas espaciadas entre sí una distancia ( $d_4$ ); estos elementos de alineamiento (241) constituyen los  
20 medios de retención que, integrados en la propia placa de unión (2) y dependientes de ella, la relacionan fija y solidariamente con las alas (14) de dos guías (1) a unir;

de modo que para la unión/montaje rápido, basta enfrentar posicionalmente los mecanizados (141), (241) de las guías (1) y  
25 comprimir en aproximación las piezas/larguero (2a) de dicha placa de unión (2).

-13-

3.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicación 2, caracterizado porque los elementos de alineamiento (241) se distribuyen en, al menos, cuatro parejas espaciadas entre sí dos a dos una distancia ( $d_5$ ).

5 4.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque en la relación entre distancias ( $d_1$ ), ( $d_2$ ), ( $d_4$ ), ( $d_5$ ) se tiene que cumplir que

$$d_4 = 2d_2 \text{ y } d_5 = d_1$$

10 5.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada parte de placa (2a) es un alargado perfil en "U" que presenta alas asimétricas, una de ellas acodada hacia el interior, y pares de conformaciones (20) enfrentadas, para alojar los medios de apriete (2b).

15 6.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicación 5, caracterizado porque los citados elementos de alineamiento (241), que constituyen los medios de retención integrados y dependientes de la placa base (2) son prominencias dimensionalmente conjugadas de los mecanizados  
20 abiertos (141) y conformadas en el acodamiento de una de las alas asimétricas de dichas partes de placa (2a).

7.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los citados medios de apriete (2b) son juegos de espárrago (21) y tuerca  
25 (22), alojados en juegos de conformaciones (20) enfrentados en las partes de placa (2a) de forma que la distancia máxima ( $d_3$ ) de

-14-

separación entre partes de placa (2a) se delimita, respectivamente, por la tuerca (22) y la cabeza (21b) del espárrago (21).

8.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicación 5, caracterizado porque dichas conformaciones (20) son, en cada juego, un orificio antigiro (20a) y una cajera abierta (20b).

9.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque las partes de placa (2a) son macizas, con una pared prolongada en cuyo extremo se disponen acodadamente los elementos de alineamiento (241).

10.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicación 9, caracterizado porque dichas conformaciones (20) son orificios pasantes.

11.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicación 1, caracterizado porque:

a) cada ala (14) conforma en origen unos mecanizados (141); yendo dichos mecanizados dispuestos por parejas enfrentadas: una pareja o varias espaciadas entre sí una distancia cualquiera ( $d_1$ ) la última de cuyas parejas se mecaniza a una distancia cualquiera ( $d_2$ ) del extremo de la guía (1);

b) la superficie superior (11) y superficies laterales (12) del hongo (13) sirven de referencia para efectuar en origen el posicionamiento de los mecanizados abiertos (141), siendo sus centros los puntos de unión (P);



-15-

c) se dispone una placa de unión (2) estructurada en dos partes de placa (2a) con medios de apriete (2b) para aproximarlas/separarlas entre sí, hasta una distancia máxima ( $d_3$ );

d) se disponen elementos de alineamiento (3) premontados  
5 en dichas partes de placa (2a) aproximables;

de modo que para la unión/montaje rápido, basta enfrentar posicionalmente los mecanizados abiertos (141) de las guías (1) con los elementos de alineamiento (3) premontados en la placa de unión (2), comprimiendo después en aproximación las partes de placa (2a)  
10 de dicha placa de unión (2).

12.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicación 11, caracterizado porque las partes de placa (2a) son macizas y los elementos de alineamiento (3) son pitones insertados en dichas partes de placa (2a) de forma que interrumpen la  
15 continuidad de unas guías longitudinales (25) que abarcan a unos chaflanes continuos (15) que relacionan entre sí los mecanizados abiertos (141) de las guías (1) a unir.

13.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los  
20 citados elementos de alineamiento (241) son pestañas troqueladas en el alma de dichas partes de placa (2a).

14.- Sistema de unión/montaje rápido, para guías de ascensor, según reivindicación 13, caracterizado porque las citadas pestañas troqueladas (241) van conformadas en el alma de las partes  
25 de placa (2a).



Fig. 1a

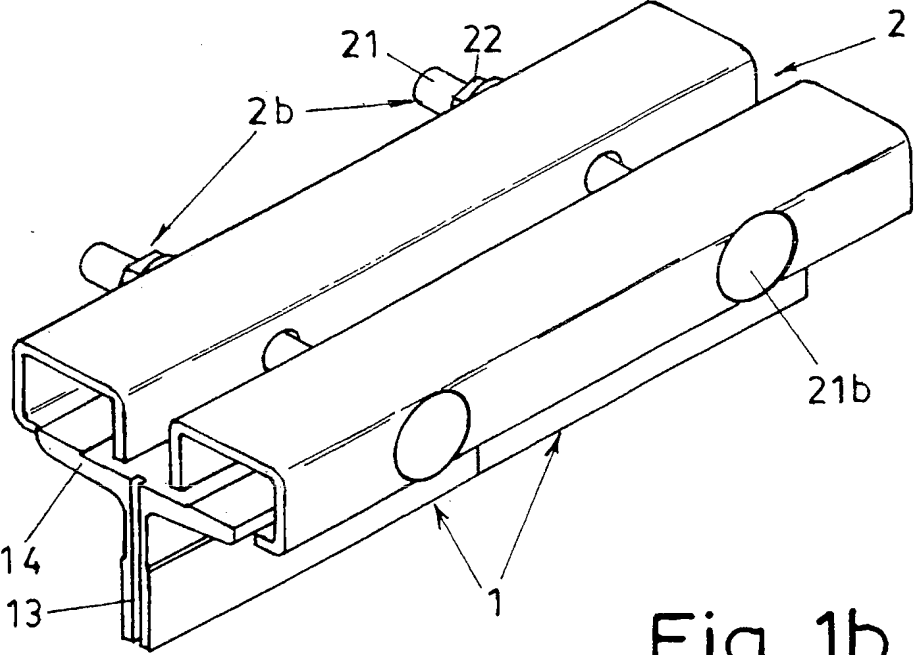
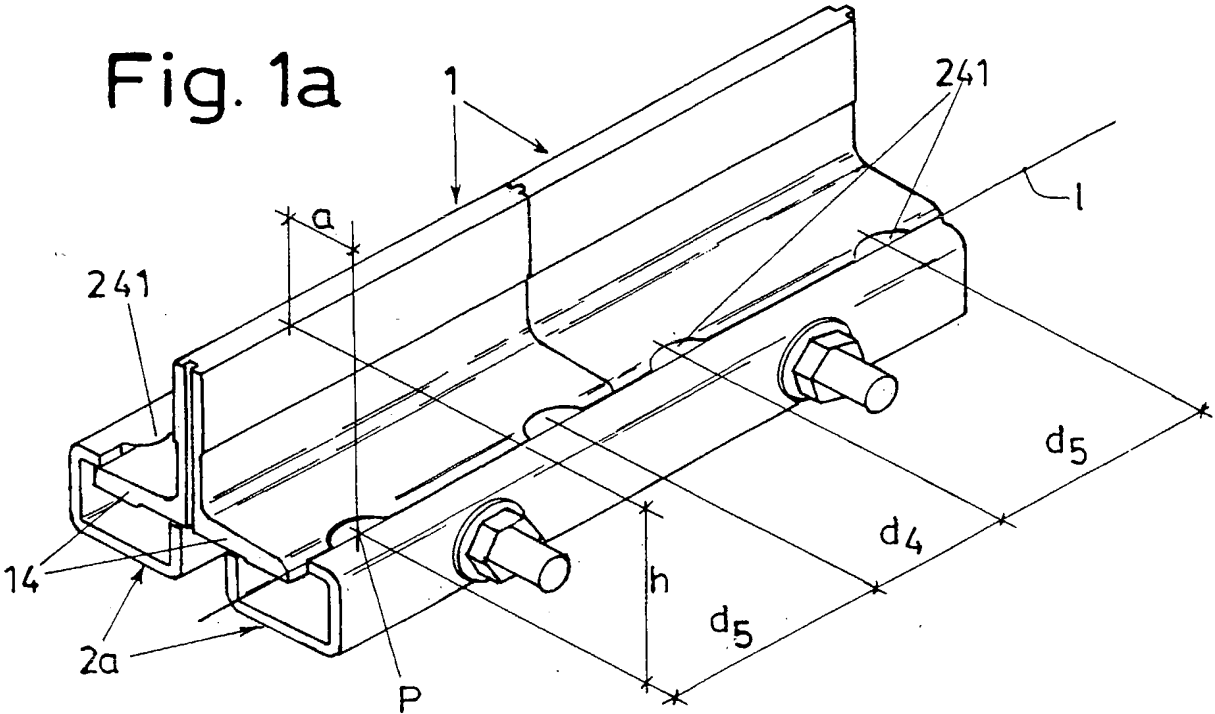


Fig. 1b



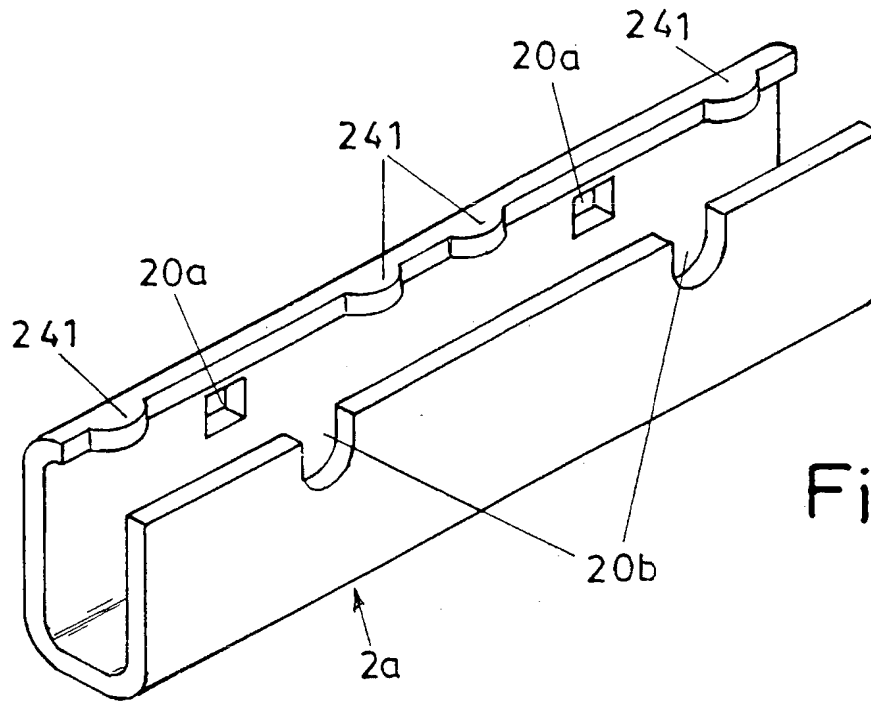


Fig. 3a

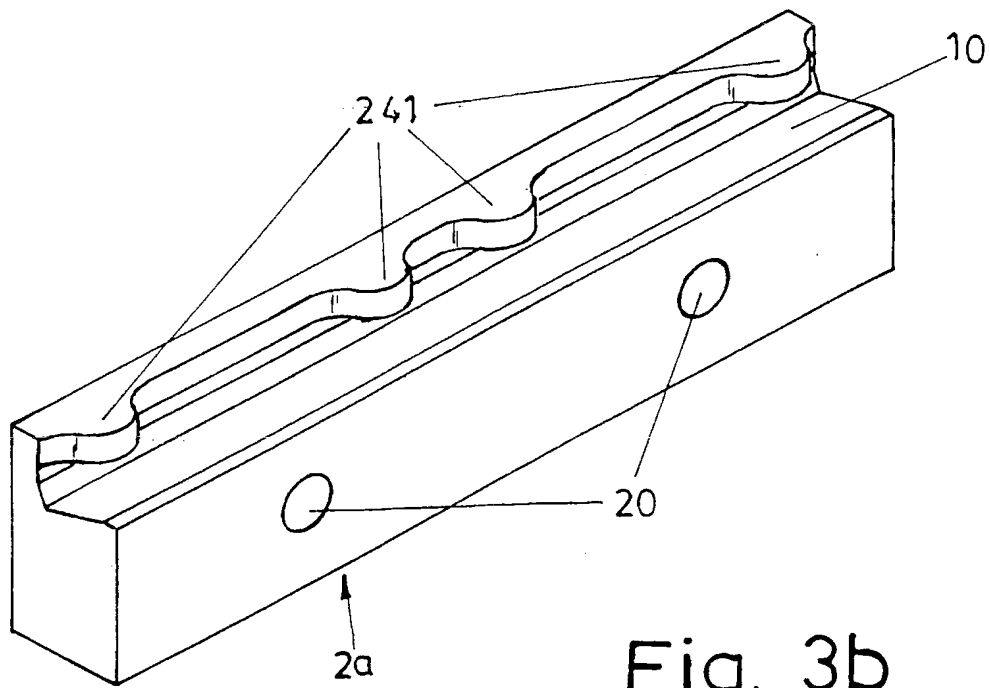


Fig. 3b

Fig. 5a

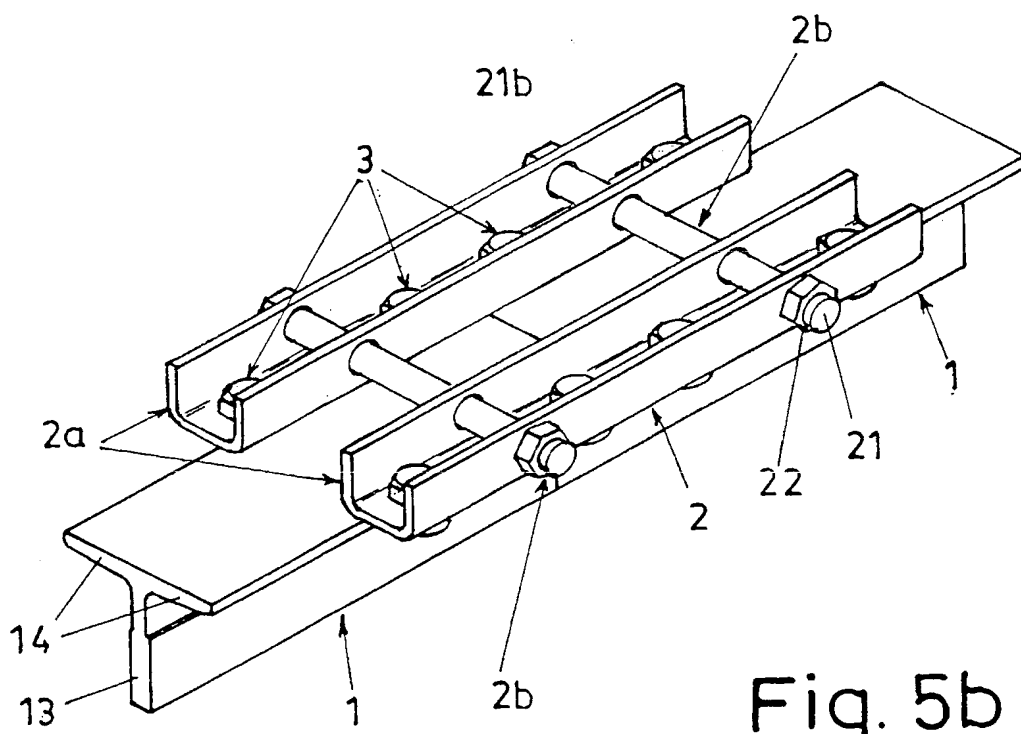
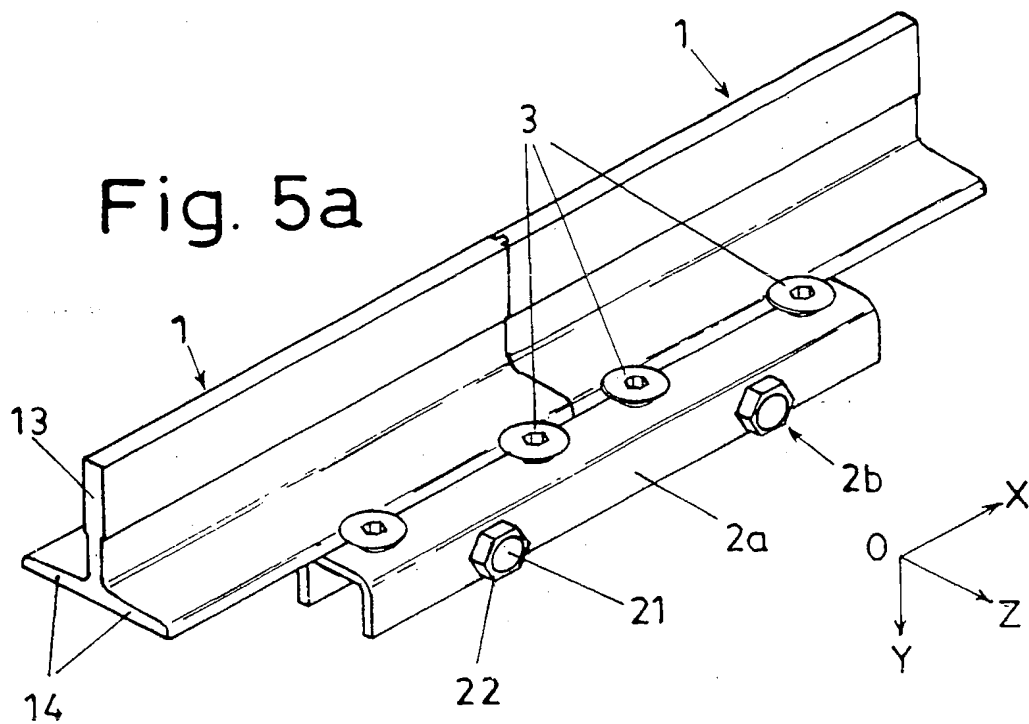


Fig. 5b

Fig. 6a

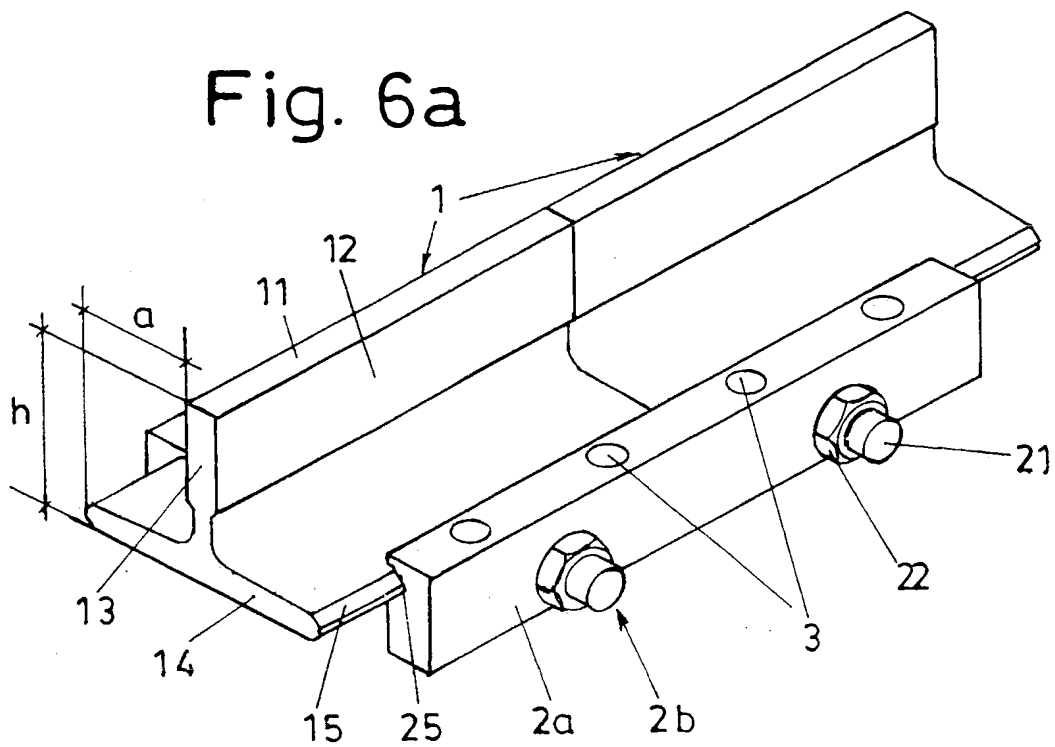
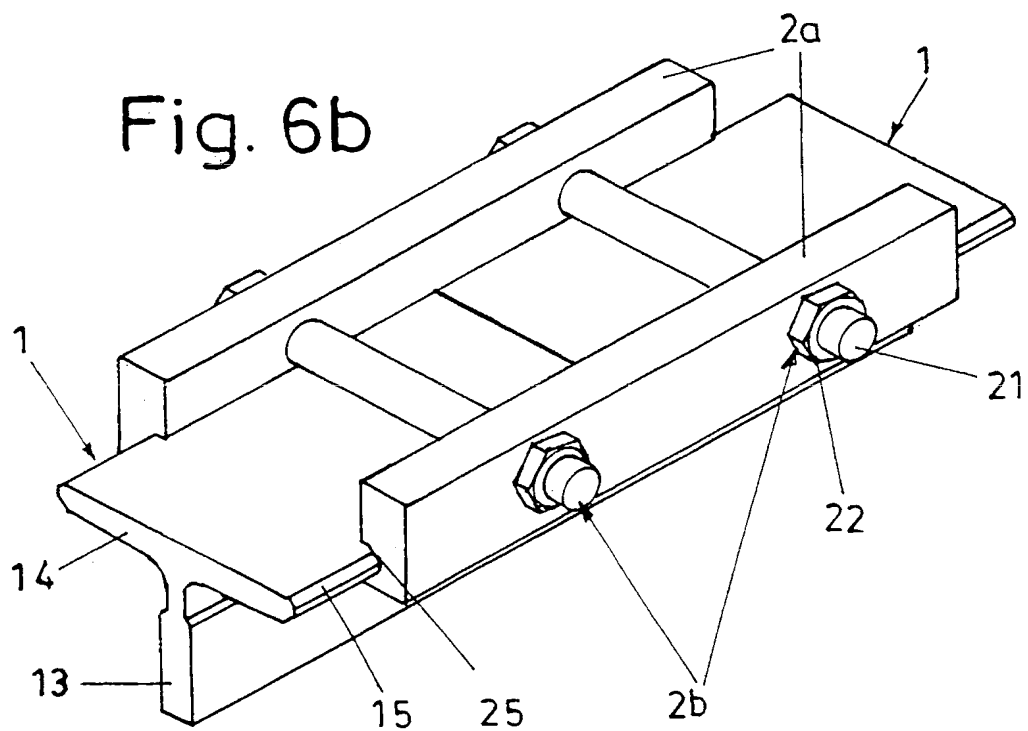


Fig. 6b



6/6

Fig. 7

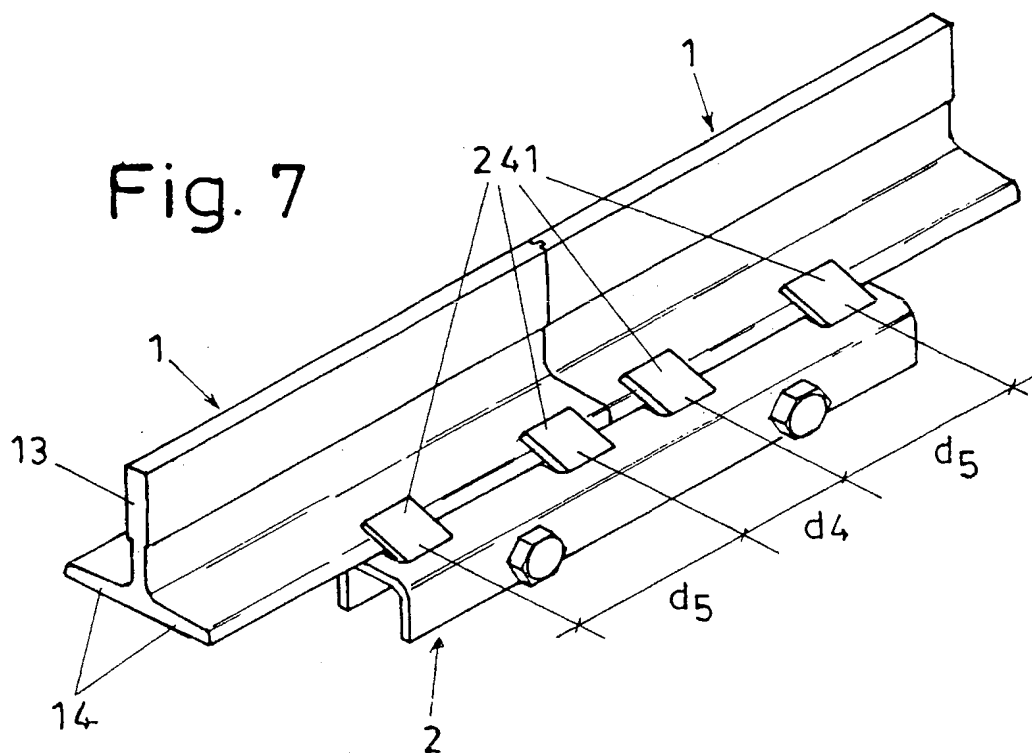
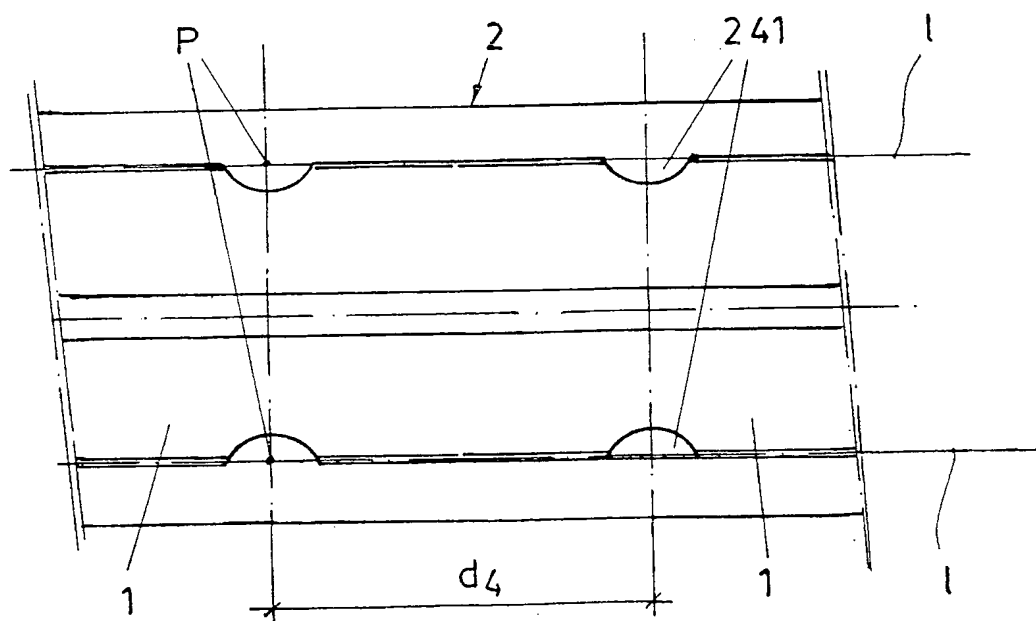


Fig. 8





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ ES 2005/000025

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**IPC.7 B66B7/02**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

**IPC.7 B66B**

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol 1997, num 07 (31.07.1997) &JP 9086825 A (TOSHIBA ELEVATOR TECHNOS K.K.) 31.03.1997, <b>abstract</b> , figure 3	1
A	WO 0147796 A1 (S.A. DE VERA - SAVERA) 05.07.2001, page 5, line 25 - page 6, line 2; page 6, lines 18-21	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

**23 March 2005 (23.03.05)**

Date of mailing of the international search report

**07 April 2005 (07.04.05)**

Name and mailing address of the ISA/

**SPTO**

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/ ES 2005/000025

Patent document cited in search report	Publication date	Patent familiy member(s)	Publication date
JP 9086825 A	31.03.1997	JP 3488550 B	19.01.2004
-----	-----	-----	-----
WO 0147796 A1	05.07.2001	CA 2397368 A1	05.07.2001
		AU 1660100 A	09.07.2001
		BR 9917597 A	03.09.2002
		EP 1241126 A1	18.09.2002
		JP 2003519060 T	17.06.2003
		AT 245595 T	15.08.2003
		DE 69909851 D	28.08.2003
		DK 1241126 T	03.11.2003
-----	-----	-----	-----

# INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°  
PCT/ ES 2005/000025

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP<sup>7</sup> B66B7/02

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

CIP<sup>7</sup> B66B

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol 1997, num 07 (31.07.1997) &JP 9086825 A (TOSHIBA ELEVATOR TECHNOS K.K.) 31.03.1997, resumen, figura 3	1
A	WO 0147796 A1 (S.A. DE VERA - SAVERA) 05.07.2001, página 5, línea 25 - página 6, línea 2; página 6, líneas 18-21	1

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

\* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T"

documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X"

documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y"

documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&"

documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

23 Marzo 2005 (23.03.2005)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

7 ABR 2005

- 7. 04. 2005

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional  
O.E.P.M.

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.  
N° de fax 34 91 3495304

Funcionario autorizado

F. Calderón Rodríguez

N° de teléfono + 34 91 3495322

**INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL**

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 2005/000025

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
JP 9086825 A	31.03.1997	JP 3488550 B	19.01.2004
WO 0147796 A1	05.07.2001	CA 2397368 A1	05.07.2001
		AU 1660100 A	09.07.2001
		BR 9917597 A	03.09.2002
		EP 1241126 A1	18.09.2002
		JP 2003519060 T	17.06.2003
		AT 245595 T	15.08.2003
		DE 69909851 D	28.08.2003
		DK 1241126 T	03.11.2003